## POLSKA AKADEMIA NAUK INSTYTUT ZOOLOGICZNY, ODDZIAŁ W KRAKOWIE

# A C T A Z O O L O G I C A C R A C O V I E N S I A

Tom II

Kraków, 15 XII 1957

Nr 19

# Hermann GISIN (Genève)

O kilku gatunkach skoczogonek (Collembola)

О некоторых видах Collembola

Redescription de quelques espèces de Collemboles [Pl. XLV]

#### Onychiurus jubilarius sp. n.

Dans mes "Notes" de 1949 et 1952, j'ai signalé, sous le nom de Onychiurus antheuli DENIS 1936, une espèce assez répandue dans divers sols en Suisse. Je relevais toutefois certaines différences par rapport à la forme que DENIS a décrite de la grotte d'Antheuil. Maintenant, STACH (1954) dit dans sa récente monographie ne pas douter que les deux formes représentent des espèces distinctes.

Je suivrai d'autant plus volontiers l'avis de ce spécialiste éminent qu'il me donne ainsi l'occasion de lui dédier l'espèce inédite. Le nom de "stachi" est bien entendu préoccupé depuis longtemps dans le genre. Je veux ainsi appeler la nouvelle forme l'espèce nommée à l'occasion de la fête jubilaire du grand octogénaire, marquant du même coup, par la désinence -arius, que l'espèce tombe dans le groupe fimetarius — silvarius — insubrarius — scotarius — cebennarius — bergamarius.

Diagnose. — Pseudocelles 33/133/33354, face ventrale: 2/000/0000, subcoxae 1. Le ps. oc. latéral de l'abd. V (cf. fig. 7A dans GISIN, 1952) est flanqué de 2 macrochètes: devant le Acta Zoologica nr 19

médial de ceux-ci, il y a un sensille en lancette, droit et aigu. De semblables sensilles existent implantés en dehors et en avant des ps. oc. latéraux des Abd. I, II et III. Abd. V avec 1 poil médian impair implanté un peu en avant du niveau des psoc. médiaux (fig. 7A, GISIN, 1952). L'organe ventral mâle est représenté par une plaque médiane au sternite abd. III pourvue de poils épaissis et recourbés. Bases antennaires non individualisées en-dessus. Sensilles latéraux de l'organe ant. III un peu granuleux, mais pas en grappe comme chez les espèces du groupe  $\theta$ . ramosus Fols. Autrement concordance avec la description de O. antheuili DENIS.

2

Stations. — Sporadique dans des sols agricoles de tout le plateau suisse. Types: vigne de M. L. Dupraz, Lully (Genève) pente SE, argile glaciaire avec marne de la molasse,  $22^{\circ}/_{\circ}$  de calcaire (cf. GISIN 1955).

Massenhausen (près Munich, Allemagne), terre de jardin

humifère et calcaire, 3 ex., 24-9-52.

Fresing (près Munich), champ cultive, 3—3—53 (leg. E. LAUER).

FRANZ (1954) signale cette espèce aussi d'Autriche.

### Onychiurus zschokkei HANDSCHIN 1919

"Onychiurus zschokkei... is a little insufficiently described and should be exactly examined" (STACH, 1954, p. 72). Je veux répondre à ce voeu, en me basant sur mes récoltes personnelles faites dans une vingtaine de stations, soit 7 au Jura (cf. GISIN, 1943), 10 au Parc National suisse de l'Engadine (cf. GISIN, 1947) et 3 dans le Haut-Valais (Reckingen et Furka). Les individus de ces diverses provenances concordent tout à fait. Je ne doute pas qu'il s'agisse de vrais O. zschokkei Handschi; j'avais pu les comparer (cf. Gisin, 1944) à des paratypes, mal conservés il est vrai, de la collection Handschin.

Postantennal du type O. armatus (TULLB.), 20 à 30 bosses; la configuration de celles-ci varie avec l'état de conservation et de préparation des spécimens. Pas trace de furca. Pseudocelles: 32/233/33343, ventralement 2/000/0112, subcoxae 2, dont l dorsal et 1 lateral.

Position de quelques-uns des ps. oc. et détails chétotaxiques: au th. I, il y a chaque côté une rangée postérieure de 4 poils, qu'on peut numéroter p<sub>1</sub> — p<sub>4</sub> à partir du poil médial: p<sub>2</sub> est le plus petit d'entre eux. A la place d'une rangée antérieure, un seul poil existe, implanté devant pa et pa 1. Un ps. oc. se trouve entre p1 et p2, une autre derrière p3. A l' abd. IV, il y a de chaque côté 2 ps. oc. médiaux rapprochés, et 2 dorsolatéraux; ces derniers sont alignés avec 3 macrochètes, qui déterminent une droite dont le prolongement passerait à peu près des ps. oc. de l'abd. V au tube ventral; l'un des 2 ps. oc. est placeé derrière le postérieur de ces 3 macrochètes, et l'autre entre les 2 macrochètes de devant. Un poil fin et fortement recourbé vers l'arrière est implanté devant chacune des épines anales (je n'avais pas dessiné ces poils à la fig. 10 de ma note de 1944), puis à la rangée antérieure de poils de l'abd. VI. il v a un macrochète médian (mais il n'existe pas, ici, de deuxième macrochète médian situé entre les épines comme chez O. hortensis GIS.).

A la face ventrale de la tête, 1+1 ps. oc. se situent dans le tiers antérieur et 1+1 a l'angle postérieur en dehors. de la zone sétifère, déjà à la frontière des faces ventrale et dorsale. Les ps. oc. ventraux des abd. II et III sont en fait situés très latéralement, en marge des zones sternales sétifères, près des bords postérieurs des segments. A l'abd. IV, en revanche, tous les 2+2 ps. oc. sont environnés de microchètes. Le mâle n'a pas de poils spécialement conformés. Le tube ventral porte 4+4 poils marginaux, 2+2 en seconde rangée, 2+2 soies basales, et 1+1 soies antérieures.

Organe ant. III avec 5 poils protectrices et 5 papilles. Près de son extrémité extérieure, un tubule est logé dans une fossette étroite. Près de l'extrémité de l'ant. IV, à la face dorsale, un tout petit creux renferme un minuscule bouton. Granulation cutanée uniforme, bases antennaires non individualisées. Griffe inerme. Appendice empodial env. 2/3 de la griffe, graduellement effilé. Taille: 0,75—1,4 mm.

Face dorsale de l'abd. formant avec l'axe du corps un angle d'au moins 45°. Epines anales plus petites, mais de même

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> O. hortensis Gis., espèce voisine, a 3+3 poils antérieurs au th. I.

forme, que normalement chez la plupart des espèces du genre, légèrement courbées; env. 2/3 de la griffe III, montées sur de minuscules papilles. Je les ai trouvées avec une constance absolue chez plus d'une centaine d'exemplaires de 20 populations différentes. La distinction étabilie par Handschin (1924) entre une f. armata et une forme dépourvue d'épines anales ne semble donc pas pouvoir s'appliquer à une variation intraspécifique normale de O. zschokkei Handsch. Une espèce très voisine, entiérement dépourvue d'épines, a été décrite par Stach (1946) sous le nom de O. franzi; elle se distinguerait encore par le nombre de papilles à l'organe ant. III (4 contre 5) et peut-être aussi par le nombre des ps. oc. 1.

#### Onychiurus alborufescens Vogler 1896

La redescription suivante est basée sur de nombreux exemplaires conservés dans la collection Carl et provenant de la Fuorcla da Fex (Engadine, 3100 m), d'où cet auteur les avait signalés en 1901. Je rappelle que Carl (1899) avait pu étudier des paratypes de Vogler.

Dans les tables de détermination des espèces du groupe O. armatus (Tullb.), on fait généralement une place à part pour O. alborufescens (Vogl.) et pour O. flavidulus BAGNALL à cause de leur coloration jaune ou orangée, tandis que la grande majorité des Onychiurus Gerv. est incolore. La nature de cette coloration est encore énigmatique. Les individus d'O. alborufescens (Vogl.) de la collection Carl, ne présentent actuellement pas d'autre couleur que celle que prennent tous les Collemboles incolores après un séjour prolongé dans l'alcool, surtout s'ils n'ont pas été judicieusement fixés à la récolte. D'autre part je fais remarquer que Folsom (1917) décrit le "golden Snow-flea" (Onychiurus cocklei Fols. du groupe O. sibiricus Tullb.) comme "white or lemon-yellow".

Ps. oc.: 33/022/33343, face ventrale: aucun, subcoxae 1. CARL (1899) décrit aussi 3+3 ps. oc. aux bases antenaires et

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Stach décrit 1+1 ps. oc. au th. I; Mlle Butschek m'avait écrit en 1947 qu'elle en observe 2+2 (comme chez O. zschokkei Handsch. et O. hortensis Gis. sur des O. franzi Stach déterminés par Stach.

au bord postérieur de la tête chez les exemplaires à lui envoyés par Vogler. Abd. IV, de chaque côté, avec un groupe médial de 3 ps. oc. rapprochés entre eux, equidistants, disposés en courbe, et 1 ps. oc. lateral postérieur (pas de latéral anterieur) Ps. oc. de l'abd. V également en groupe de 3, équidistants. Abd. VI avec 2 poils médians, l'un devant l'autre, et devant chaque épine anale également 2 poils placés l'un devant l'autre; on a donc la même disposition chétotaxique que chez O. 4-ocellatus Gis. Epines anales trapues, relativement courtes: à peine plus longues que la moitié de la griffe III. La face dorsale de l'abd. VI, vue de profil, est un peu inclinée en arrière, mais moins que chez O. zschokkei HANDSCH., formant avec l'axe du corps un angle d'environ 20-30°. La chétotaxie du th. I diffère de celle des espèces dans lesquelles j'ai scindé l'ancien O. armatus (Tullb.) des auteurs (Gisin 1952); ici il n'y a que 2 macrochètes de chaque côté, soit le poil latéral et le médial; entre ceux-ci il y a 3-4 microchètes en une rangée postérieure et autant en une rangée antérieure. Chétotaxie du tube ventral: 4+4-5+5 poils submarginaux, 3+3 en seconde rangée, 2+2 vers la base et point d'antérieur.

Organe ant. III avec 5 soies et 5 papilles protectrices et 2 sensilli granuleux. Postantennal du type O. armatus (Tullb.) avec une trentaine de bosses arrondies, larges, contiguës. Granulation cutanée uniformément fine; bases ant. individualisées par une granulation un peu plus serrée, surtout ventro-latéralement. Griffes inérmes. Appendice empodial atteignant au 3/4 de la crête ventrale de la griffe, graduellement effilée avec lamelle assez large à la base. Mâle sans organe ventral spécial. Pas trace de furca. Taille: 1,7—2,0 mm.

#### Tullbergia denisi Bagnall 1935

Il est utile de compléter la description de cette espèce, d'autant plus que DENIS a créé en 1943 une nouvelle espèce très voisine, *T. parisi*, sans pouvoir lui-même comparer les deux formes. Je base mes observations sur de nombreux exemplaires de *T. denisi* (BAGN.) et de *T. quadrispina* (BÖRN.) récoltés à Bâles, à Genève et en Suisse orientale. J'ai aussi pu étudier 3 spécimens de *T. denisi* (BAGN.) provenant de son

"pays d'origine", l'Angleterre (Cothill Fen, Oxford, leg. A. MAC-FADYEN).

Je ne pense pas que le postantennal soit le siège de caractères utilisables pour distinguer les 3 espèces citées; les dissemblances que les auteurs relèvent ne sont à mon avis que des différences d'interprétation d'un organe malaisé à observer. Il en est peut-être de même de l'appendice empodial que DENIS décrit pour T. parisi DEN. comme "fort petit mais très net"; jusqu'à preuve du contraire, il faut néanmoins considérer ce caractère comme différenciant T. parisi DEN. des 2 autres espèces. T. parisi Den. serait encore isolé par la présence de 2+2 ps. oc. sur l'abd. IV. T. quadrispina (BÖRN.) et T. denisi (BAGN.) n'en ont normalement que 1+1; mais parfois, j'ai observé chez T. denisi (BAGN.) une paire supplémentaire de ps. oc. à l'emplacement de celles de T. parisi DEN. Il faut dire que dans ce groupe tous les ps. oc. sont plus ou moins rudimentaires, ce qui rend le caractère un peu suspect. Enfin, se basant sur une figure de BAGNALL, représentant l'abd. VI de T. denisi (BAGN.), DENIS pense que son espèce pourrait se distinguer par la chétotaxie et il la figure pour l'abd. IV-VI de T. parisi DEN. Si je compare cette dernière figure avec mes T. denisi (BAGN.), je ne trouve qu'une seule différence: à la rangée postérieure de poils de l'abd. V, les poils les plus médiaux sont, chez T. parisi Den. ceux protègent les pseudocelles; or chez T. denisi (BAGN.) (ainsi que chez T. quadrispina (BÖRN.), cf. aussi la fig. 6, Pl. XXV de STACH 1954), il y a encore une paire de microchètes postérieurs plus rapprochés de la médiane, droits et dressés. Leur écartement est à peu près celui des macrochètes dorsaux (rangée antérieure). Le dessin de DENIS (1943) n'est probablement pas complet pour l'abd. IV; en tout T. denisi (BAGN.) a comme T. quadrispina (BÖRN.) 2+2 microchètes dans la partie du champ médian delimité latéralement par les macrochètes dorsaux; l'écartement de la paire antérieure, formée de poils dressés, est environ le double de celui de la paire du milieu du tergite, celle-ci étant formée de poils courbés et à moitié couchés. Signalons ici une petite différence constante: chez T. denisi (BAGN.) (et sans doute aussi chez T. parisi DEN.), cette dernière paire de microchètes médiaux rapprochés de l'abd. IV est située à peu entre près les macrochètes dorsaux (très peu en avant de leur niveau), tandis que chez T. quadrispina (Börn.), ces poils sont plus rapprochés des microchètes médiaux antérieurs que des macrochètes dorsaux (cf. fig. 6 Pl. XXV STACH, 1954). On pourrait d'ailleurs rèlever encore de nombreuses petites différences constantes entre les positions et les longueurs relatives des différents poils homologues chez T. quadrispina (BÖRN.) et chez T. denisi (BAGN.); je me borne à en signaler encore deux: 1º Chez T. quadrispina (Börn.), le poil protecteur de chaque ps. oc. de l'abd. IV est implanté au côté extérieur de celui-ci; chez T. denisi (BAGN.) et T. parisi DEN., ce poil est situé en avant du ps. oc. d'environ 3 rangées de grains tégumentaires (et en même temps un peu latéralement). 2º Chez T. quadrispina (BÖRN.), le poil implanté devant chacun des ps. oc. des abd. I—III est un microchète; il est un peu plus court que les poils accompagnant chaque ps. oc. latéralement et surtout médialement. Chez T. denisi (BAGN.) au contraire, le poil devant les ps. oc. des abd. I—III est un macrochète carctérisé, environ deux fois aussi long que tous les poils voisins. On pourrait en pratique décrire la même différence aussi autrement: à la rangée postérieure de poils des abd. I—III, il y a entre les macrochètes dorsaux, 1+1 microchetès chez T. quadrispina (Börn.), et 2+2 microchètes chez T. denisi (BAGN.). On ne sait rien de la chétotaxie des abd. I—III de T. parisi DEN., mais il paraît probable qu'elle est identique à celle de T. denisi (BAGN.).

Tandis que les différences retenues entre T. denisi (Bagn.) et T. parisi Den. ont besoin de confirmation, le statut d'espèce distincte ne fait plus de doute pour T. denisi (Bagn.) et pour T. quadrispina (Börn.). Cela se trouve corroboré par des observations d'ordre écologique. Le tableau 1 rapporte les résultats de 7 prélèvements de 500 cm³ de terre chacun, échelonnés sur deux ans, faits au même emplacement dans un champ. de luzerne au dessus de Peissy (Genève, légère pente NW, terre argileuse). Les deux espèces cohabitent dans cette station, sans laisser apparaître des formes intermédiaires. Elles sont peut-être biologiquement isolées du fait de leurs exigences écologiques différentes, qui se manifestent dans cette station de manière à faire prédominer T. denisi (BAGN.) en hiver, T. quadrispina (Börn.), en été. Cette cohabitation et cette

alternance saisonniere ne paraissent toutefois pas être un phénomène général, car partout ailleurs, j'ai trouvé des colonies pures, en toutes saisons, *T. denisi* (BAGN.) dans des stations en général plus humides, comparées à celles de *T. quadrispina* (BÖRN.) (cf. GISIN, 1943).

EAST TOTAL SOUTHER STATE OF

Tableau I

mois jour	1953			1954			
	$\begin{array}{c} 3 \\ 28 \end{array}$	7 9	10 17	$\begin{array}{ c c } 2 \\ 14 \end{array}$	$\begin{array}{c} 5 \\ 13 \end{array}$	8 11	$\frac{10}{3}$
Tullbergia denisi (Bagn.) T. quadrispina (Börn.)	11	14	25	22	1 40	1 6	60 20

### Hypogastrura ripperi GISIN 1952

RIPPER (1930) a fait une étude biologique détaillée d'un Collembole, appelé par lui Hypogastrura manubrialis (TULLB.), apparu en grand nombre dans des cultures de champignons à Vienne (Autriche). STACH (1949), ayant obtenu en communication des spécimens de ces insectes nuisibles, a démontré qu'ils se distinguent nettement de Neogastrura manubrialis (Tullb.) et il les appelle N. assimilis (Krausbauer), tout en relevant certaines différences avec la description de Kraus-BAUER (1898, 1902). Enfin, en 1952, j'ai rendu attentif à la confusion couramment commise par les auteurs entre deux espèces: Hypogastrura manubrialis (TULLB.) d'une part, et précisément H. assimilis (KRSB.) d'autre part. H. assimilis (KRSB.) ne peut être la forme de Vienne (ergot renflé, bosses du postantennal, mucron). C'est pourquoi j'ai proposé un nom nouveau pour cette dernière, H. ripperi Gisin 1952, en me référant à la description de STACH (1949) pour son Neogastrura assimilis (KRSB.).

Récemment, on m'a envoyé des Collemboles provenant, comme *H. ripperi* Gis., de cultures commerciales de champignons, établies les unes en Suisse, les autres près de Paris. Dans les deux cas, j'ai pu reconnaître sans hésitation des *H. ripperi* Gis. typiques, nettement distinctes de *H. assimilis* (Krsb.) et de *H. manubrialis* (Tullb.), espèces dont j'avais

antérieurement pu faire l'étude approfondie. Cela me permet de préciser pour H. ripperi GIS. un caractère découvert par moi en 1952 pour distinguer entre H. manubrialis (Tullb.) et H. assimilis (Krsb.): H. ripperi GIS. porte comme H. assimilis (Krsb.) un poil proximal devant le  $3^{ième}$  poil (à compter de l'extérieur) du verticille de l'article antennaire I, poil manquant à H. manubrialis (Tullb.), comme j'ai pu le vérifier aussi bien sur du matériel nordique (GISIN, 1952) que suisse (GISIN, 1955) et italien (Milan, leg. G. Domenichini, sur des épinards).

Par ailleurs, les trois formes, confondues à tort, peuvent être déterminées (à part d'individus abberrants et rares) d'après la forme du mucron. Chez H. manubrialis (TULLB.), celui-ci est relativement long (50-60%), des dentes), progressivement rétrécie et son apex est droit; chez H. assimilis (KRSB.), le mucron est plus court (33—44% des dentes) et l'apex forme un crochet à extrémité arrondie; chez H. ripperi Gis., le rapport des longueurs du mucron et des dentes est du même ordre que chez H. assimilis (KRSB.), mais la lamelle du mucron est plus large, brusquement tronquée avant l'apex et le crochet apical finit en pointe. L'ergot de H. ripperi Gis. n'est pas renflé à l'apex, contrairement à celui des deux autres espèces. Enfin les bosses du postantennal de H. ripperi Gis. ne sont pas toutes globuleuses et subégales, comme chez les espèces voisines, mais les deux antérieures sont allongées dans le sens d'un axe transversal. (Voir dessins dans Stach 1949).

Stations nouvelles: Oberburg (près Burgdorf, Canton de Berne, Suisse), cultures de champignons (Collemboles communiqués par M. P. Schenker).

St. Cyr-l'Ecole, près de Versailles (Seine-et-Oise, France),

champignonière, leg. J. D'AGUILAR.

La révision de ce groupe d'espèces illustre une fois de plus le fait de l'existence chez les Collemboles de beaucoup de "petites" espèces à écologie étrangement spécialisée.

### Odontella (Xenyllodes) bayeri KSENEMAN 1935

STACH (1949, p. 330) a attiré l'attention sur le fait qu'on ignorait encore la structure des pièces buccales chez Xenyllodes

bayeri Kseneman 1935. Il s'agit en effet d'un caractère important, puisqu'on a tendance à le considérer comme un critère générique décisif des Podurides. Malheureusement, ce que les systématiciens entendent par pièces buccales, les têtes des mandibules et des maxilles, sont en général très difficiles à observer chez les Collemboles à cause de leur endognathisme. On peut s'estimer heureux si, après le sacrifice d'un ou de plusieurs exemplaires, on obtient une idée claire de ces organes. Tant et si bien que pour déterminer une espèce de ces groupes, il faudrait commencer par l'écraser pour tenter de connaître le genre, voire la famille.

On doit cependant convenir que les pièces buccales semblent dans certains cas fournir un bon caractère pour juger de l'affinité systématique des formes. C'est pourquoi, étant le premier spécialiste à avoir retrouvé l'espèce de KSENEMAN (cf. G. GISIN, 1952; H. GISIN, 1955), je me suis fait un devoir d'en étudier les organes en question. Hélas, je dois avouer avec LINNANIEMI (1912), l'auteur du genre Xenyllodes: "Es gelang mir trotz eifriger Bemühungen nicht, über den Bau der Maxille bei dieser winzigen Art (X. armatus) Klarheit zu gewinnen". Je ne trouve en tout cas pas de mandibule. Si la maxille falciforme a des dents ou des lamelles, celles-ci sont peu développées et mal chitinisées [cf. Pl. XLV, fig. 1].

En comparant la bouche de X. bayeri Ksen. à celle de X. armatus Axels. et de Odontella lamellifera (Axels.), j'ai été, en revanche, frappé par la forme insolite des renforcements chitineux sur lesquels la tête maxillaire est articulée: tandis que, normalement, les deux pièces basilaires de la maxille, stipes et cardo, forment avec le fulcre de l'hypopharynx un large arc au fond de la boîte crânienne [Pl. XLV, fig. 4], chez Odontella Schäff. et Xenyllodes Axels., stipes et fulcre restent à peu près parallèles sur toute leur longueur, et le cardo semble absent. [Pl. XLV, fig. 1-3]. Cette particularité prend d'autant plus importance qu'elle isole Odontella Schäff. et Xenyllodes Axels. de tous les genres voisins, et peut-être même de tous les Collemboles. D'après mes premières observations personnelles, les Hypogastrura Bourl., Ancistracanthella Gis., Xenylla Tullb., Acherontiella Abs., Willemia BÖRN., Pseudachorutes TULLB, Anurida Laboulb. et Neanura MacGill., mais aussi les Microgastrura Stach, Friesea Dalla Torre et Brachystomella Ågren, qui formeraient selon Stach, avec Odontella Schäff. et Xenyllodes Axels., la famille des Brachystomellidae, ont tous l'arc maxillohypopharyngien construit d'après le plan généralisé [fig. 4]. On observe tout au plus des variantes de formes et de processus, dont il vaudrait la peine de rechercher encore la valeur taxonomique. Heureusement, ces structures chitineuses sont moins difficiles à observer que les denticulations et lamelles des têtes maxillaires; il suffit que les exemplaires soinent convenablement fixés et éclaireis.

La particularité découverte concourt avec d'autres caractères à démontrer que les Odontella Schäff. et les Xenyllodes Axels, sont nettement plus voisins les uns des autres que des genres à côté desquels on les place. Ils concordent par exemple, par l'habitus, la petite taille, la granulation cutanée les épines anales, la furca, le postantennal (chez O. bayeri [KSEN.], celui-ci est aussi logé dans une fossette triangulaire et formée de 3 lobes principaux, plus 1 ou 2 lobes secondaires plus petits; le dessin de Kseneman [1935] représente à tort 4 bosses indépendantes). Je pense que la facon la plus simple d'exprimer cet état de chose en nomenclature est de réunir les espèces en question dans un seul genre: Odontella Schäff. Sans doute, O. bayeri (KSEN.) est-il plus près d'O. armata (AXELS.) que ces deux espèces le sont de O. lamellifera (AXELS.). Mais de trois insectes, deux seront toujours plus proche parents; et si on voulait chaque fois traduire ce fait par la création d'un genre à part, on n'aurait plus que des genres à une ou deux espèces. Ce serait contraire au but de la nomenclature binaire, à savoir la formation d'un langage technique à l'usage de tous les naturalistes. Si ce langage devient si compliqué qu'il n'est plus intélligible que pour trois spécialistes dans le monde, on devra avouer que le but est manqué, d'autant plus qu'il y a encore d'autres moyens d'exprimer des affinités (sous-genres, groupes d'espèces, schémas généalogiques) sans charger démesurément la mémoire de ceux des biologistes qui ne voudront pas consacrer tant de peine à connaître ces petites affinités et à en remâcher continuellement l'expression barbare chaque fois qu'ils auront à utiliser le nom d'un animal.

#### RÉFÉRENCES

(Je ne cite pas celles qu'on trouve facilement dans les ouvrages courants).

- Franz H. 1954. Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Innsbruck.
- Gisin G. 1952. Oekologische Studien über Collembolen des Blattkomposts. Rev. Suisse Zool., Genève, **59**:543—578.
- GISIN H. 1949. Notes sur les Collemboles avec description de quatorze espèces et d'un genre nouveau. Mitt. schweiz. ent. Ges., Basel, 22:385—410.
- Gisin H. 1952. Notes les Collemboles, avec démembrement des Onychiurus armatus, ambulans et fimetarius auctorum. Mitt. schweiz. ent. Ges., Basel, 25:1—22.
- GISIN H. 1955. Recherches sur la relation entre la faune endogée de Collemboles et les qualités agrologiques de sols viticoles. Rev. Suisse Zool., Genève, 62:601—648.
- STACH J. 1949. The Apterygotan Fauna of Poland in relation to the world-fauna of this group of Insects. Fam: Neogastruridae et Brachystomellidae. Acta monogr. Mus. Hist. nat. Kraków: 1—341.

1998 - William Will Farmer Course and Series and Residence to the se

STACH J. 1954. Id. Fam: Onychiuridae. Kraków: 1—219.

Muséum d'Histoire naturelle, Genève, Suisse.

STRESZCZENIE

Autor opisuje nowy gatunek z rzędu skoczogonek Onychiurus jubilarius sp. n., znaleziony w Szwajcarii, Niemczech i Austrii, oraz uzupełnia opisy i omawia stanowiska systematyczne niektórych innych gatunków.

Some are any transfer to the state of the st

РЕЗЮМЕ

Автор описывает новый вид Collembola — Onychiurus jubilarius sp. п. найденный в Швейцарии, Германии и Австрии. Кроме того автор дополняет описания и оговаривает систематическое положение некоторых других видов.

Platette XLS

Tar 1. Odonielle baseri (Kana)

nig. 1. Odonielo armole (Akurs.). Pir: I. Odonielo rimoclidio Stroi.

# Planche XLV

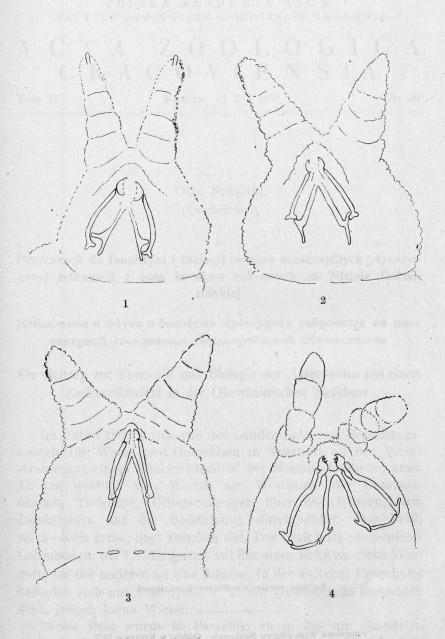
MANAGAMARAN BERKI PERMERINI DINI DINI DINI DINI DINI DELI PERMENDIA DI PENDENDIA DINI DELI PERMENDIA DI PERME

Fig. 1. Odontella bayeri (KSEN.).

Fig. 2. Odontella armata (AXELS.).

Fig. 3. Odontella empodialis STACH.

Fig. 4. Brachystomella parvula (Schäff.).



Auctor del.

H. Gisin

If Child I consequences introduct who

Redaktor zeszytu: mgr Wacław Szymczakowski

. Państwowe Wydawnictwo Naukowe — Oddział w Krakowie 1957

Nakład 1000+105 egz. Ark. wyd. 0,75— Ark. druk. 1.— Pap. ilustr. kl. III 80 g 70×100 Zam. 404/57 Cena zł 6,—